

Lancia Alpha 12 HP Limousine 1907–08

MOTORNYTT måndag 18 november
Föregående fredag 15 november

1. Prov: Polestar 2 utmanar Tesla Model 3 på allvar och vinner nästan alla ronder

2. Provkörning av Peugeot 208 Allure PureTech 100

3. Provkörning av Opel Astra 1,2 Turbo 130 hk

4. Provkörning av Wartburg 1,3

5. Mazda RX-7

6. Grattis Sting Ray!

7. Sebastian Vettel och Charles Leclerc kolliderade

RECHARGE

1. Prov: Polestar 2 utmanar Tesla Model 3 på allvar och vinner

Av Jörn Thomas publicerad i dag, 06:28, uppdaterad i dag, 10:34

Det andra kapitlet i Polestarsagan är (snart) här och vill erbjuda nya kunder ett enklare insteg i elbilsrörelsen. Kan den svensk-kinesiska fusionen verkligen frambringa en harmonisk bil som passar de flesta? Vi provkör och får positiva svar på nästan alla våra frågor.



Designmässigt kan släktskapet med Volvo inte förnekas, men Polestar satsar på egna accenter. Fjädringen med Öhlinsdämpare är lika stram som smidig.

Kliv in, sätt dig ned, på med bältet, foten på bromsen och dra två gånger i växelväljaren. Mer än så behövs inte för att starta Polestars senaste skapelse, Polestar 2. Spektakulärt? Nej, inte alls. Men det är heller inte meningen. Bilen som vi får köra exklusivt, långt före marknadsintroduktionen i juni 2020, behöver inga konstgjorda spektakel för att hävda sig.

Polestar har varit tydliga med att man haft Tesla Model 3 som en referens i sitt utvecklingsarbete med den nya elbilen. Därför faller det sig naturligt att vi gör jämförelser under vår provkörning på Volvos testbana i Hällerud.

Polestarteamet är väldigt noga med att påpeka att bilen vi får köra är en prototyp och inget annat. Lite lustigt blir det, framför allt när man precis har kört Teslas storsäljande Model 3. Om den här bilen är en förseriebil vill man nog inte gärna köra den amerikanska prototypen. Kanske har Teslafolket tyckt så mycket om sin förseriebil att man har försökt att införliva så många karaktärsdrag av prototypen som möjligt i seriebilens detaljarbete?

Nej, nu ska vi vara snälla, men faktum är att Polestar 2 redan i det här stadiet ligger långt före Model 3 när det gäller byggkvalitet. Visserligen hittar man här och där en del tråkiga prototypplastdetaljer, men sammantaget visar Polestar var skåpet ska stå med sin kompakta elsuv. Sympatiska plastpaneler med struktur, matta träpaneler, tyg och snyggt "veganläder" kombineras med detaljer i aluminium. Det här är svensk design när den är som bäst: avskalad, modern och i allra högsta grad hemtrevlig.



Fin kvalitetskänsla i kupén med läckra material redan i prototypen,
digitala instrument, Googlebaserat infotainmentsystem och olika körinställningar.

Att det svenska folket är en aning pryltokigt märks inte minst när det kommer till 2:ans infotainmentsystem. Modernt är det absolut, så länge man gillar Android och Google. Den centralt placerade 11-tums skärmen behärskar nämligen Google både i bild och språk, något man är väldigt stolta över här i Göteborg.

Kunden kan anpassa den överskådliga skärmen helt efter eget tycke och även skapa individuella profiler med exempelvis Spotify, Google Maps, telefon och radio. Menyerna kan man sedan enkelt scrolla igenom. Oavsett om det gäller AC:n, laddningsstatistiken eller körinställningarna, allt sköts via skärmen som är konstant uppkopplad mot nätet.

Systemet registrerar återkommande resmål och lägger automatiskt in dessa i kartan tillsammans med bilens resterande (och beräknade) räckvidd. Laddstationerna finns självklart också med på kartan, fattas bara annat.

Behöver inköpslistan kompletteras under resans gång? Inga problem med Polestars kommande språkstyrning som lär sig hur användaren pratar istället för att exempelvis en skåning ska bryta tungan för att på bräcklig rikssvenska tala om för systemet att han/hon vill köpa lördagsgodis på närmaste närlivs.

Nybörjare borde inte heller ha några som helst problem att hantera Polestar 2. Ratten och rattstången påminner väldigt mycket om Volvo (eftersom de härstammar från Volvo) precis som de bekväma stolarna, alla väsentligheter har man justerat på nolltid och de digitala mätarna är befriande avskalade.

Drivlinan däremot är allt annat än vanlig mellanmjölks- och Volvoaktig. Den här drivlinan kan mycket väl vara det bästa som någonsin har seglat under den blågula flaggan. Förutsatt att man gillar ljudlös och kraftfull acceleration.



Bakom den elektriska bagageluckan finns tillräckligt utrymme för allt bagage man någonsin kan behöva. Och Polestar 2 har en praktisk halvkombilucka, inte ett litet brevinkast som hos Tesla Model 3.

Två 150 kW starka elmotorer (synkron permanentmagnet) sörjer för ett mäktigt tryck framåt. Eller vad sägs om hela 408 hästar och 660 Nm som finns tillgängliga över hela varvtalsregistret? Olikt flertalet konkurrenter satsar Polestar helhjärtat på en jämn momentfördelning på 50/50. Beroende på körsituationen flyttas kraften framåt eller bakåt och det ger ordentligt med grepp även på dyblöta vägar samtidigt som bilen är ytterst enkel att kontrollera.

Precis som det ska vara. Man vill ju knappast att en över två ton tunga familjesläde plötsligt plogar över framhjulen ut i skogen eller avancerar till en ofrivillig, bredsladdande "engångsdriftkung". Med betoning på ofrivillig alltså.

Även de standardmonterade Continental Conti-SportContact 6-däcken bidrar till ett säkert uppträdande på vägarna, precis som testbilens Performance Pack-chassi. Visserligen bygger Polestar 2 likt vanliga Volvo XC40 på CMA-plattformen men använder sig däremot av en egen hjulupphängning. Toppversionen har dessutom stötdämpare från Öhlins, som dock inte är adaptiva utan endast mekaniskt ställbara.

Med dessa Öhlinsdämpare sväljer den kompakta femsitsiga suven problemfritt stora som små ojämnheter i vägbanan och förblir säker även efter ett litet hopp på testbanan! Hälleruds teststräcka har betydligt fler hemskheter i rockärmen än bara små gupp. Grova betongplattor, asfaltsträckor jämna som en schweizisk ost eller diverse brunnslock kan dock inte få Polestar 2 att tappa fattningen. Detsamma gäller styrningen. Chefen för chassiutvecklingen, Joakim Rydholm, förklarar:

"Allt börjar med styrningen. Funkar inte den, kommer man aldrig att känna sig säker i bilen."

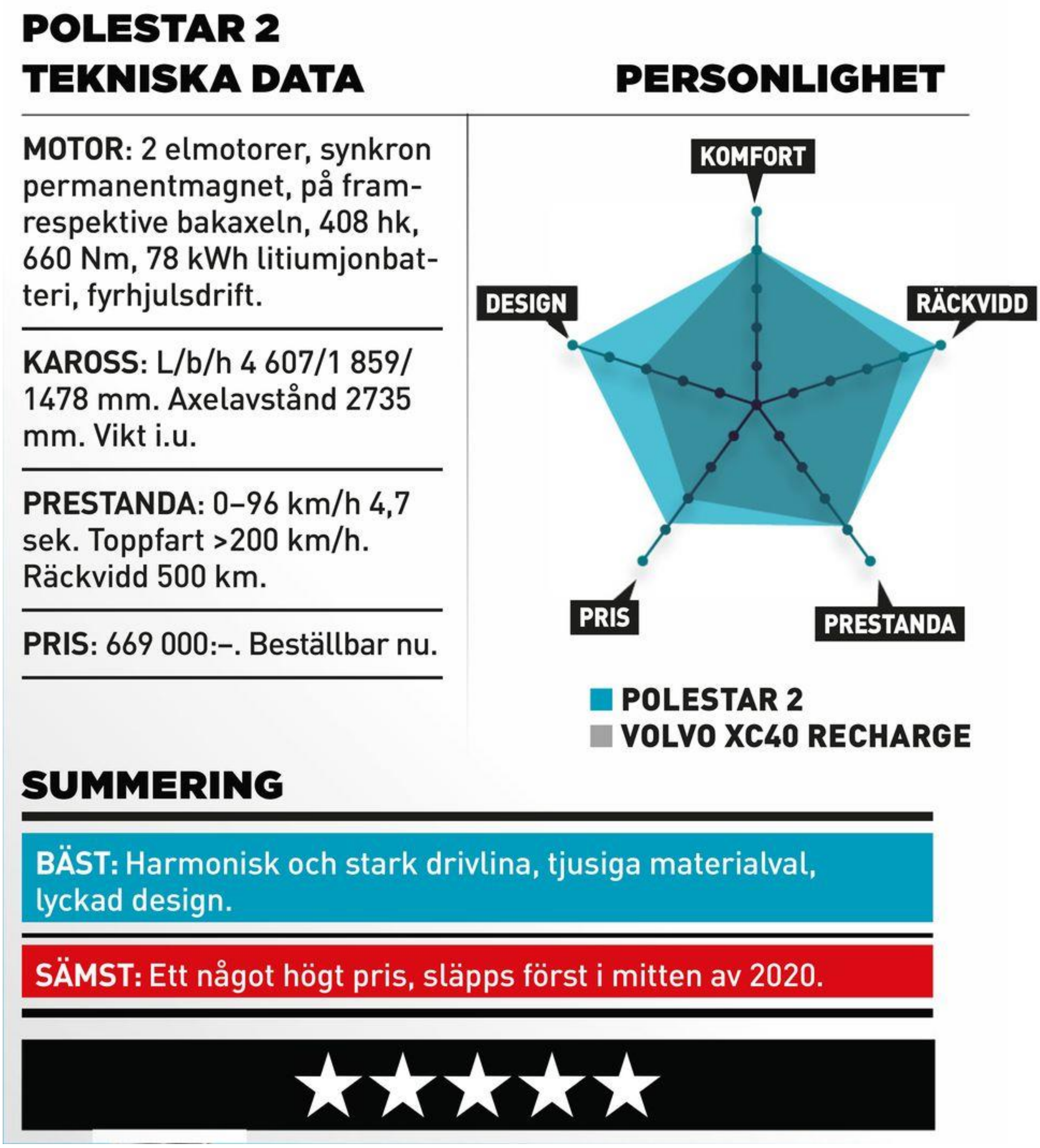
Polestars styrservo är ställbar i tre steg där mellanläget kombinerar komfort med tillräckligt mycket precision för att kännas säker samtidigt som intrycket om vägens ojämnheter filtreras bort.

Fattas bara bromsarna. När det gäller elbilar handlar det ju oftast inte om enbart bromsverkan (med Brembobromsarna som ingår i Performance Pack är det ju ändå inget problem) utan snarare om pedalkänslan. Helst vill man som utvecklare uppnå en sömlös mix av energiåtervinning via antingen elmotorn eller de hydrauliska bromsarna.

I Polestar 2 kan man dessutom "bromsa" via gaspedalen och även här kan man ställa intensiteten i tre steg, från frirullning till enpedalskörning. En situationsanpassad systemstyrning finns visserligen inte, men återviningen uppnår däremot hela 2,2 m/s^2.

Hur är det med pedalkänslan då? Jo, den känns välavvägd och transparent över hela registret. Varken stenhård racingbroms eller geggig marshmallowpedal utan lika harmonisk som bilen själv. Just harmoni är en viktig hörnpelare i Polestar 2 och ska underlätta insteget till elektromobiliteten såväl som i det nya märket i sig.

Polestars senaste skapelse erbjuder användarvänlighet och säkra köregenskaper tillsammans med en stram men komfortabel fjädring samt en drivlina som visserligen är väldigt kvick, men som fokuserar på stressfri mobilitet istället för sanslösa sprintkvaliteter.


POLESTAR 2
TEKNISKA DATA

MOTOR: 2 elmotorer, synkron permanentmagnet, på fram- respektive bakaxeln, 408 hk, 660 Nm, 78 kWh litiumjonbatteri, fyrhjulsdrift.

KAROSS: L/b/h 4 607/1 859/ 1478 mm. Axelavstånd 2735 mm. Vikt i.u.

PRESTANDA: 0–96 km/h 4,7 sek. Toppfart >200 km/h. Räckvidd 500 km.

PRIS: 669 000:–. Beställbar nu.

SUMMERING

BÄST: Harmonisk och stark drivlina, tjusiga materialval, lyckad design.

SÄMST: Ett något högt pris, släpps först i mitten av 2020.

★★★★★

Självklart går bilen som ett spjut med över 400 kusar under huven. 0–100 km/h avverkas på raska 4,7 sekunder och bilen sprintar nog en bit över 200 km/h. Tack och lov följer Polestar inte i framtida Volvovagnars fotspår som förespråkar en begränsad toppfart på 180 km/h.

Då återstår enbart räckvidden. Polestar anger att 2:an klarar 500 km på en laddning. I realiteten erbjuder tvålagersbatteriet på 78 kWh nog snarare mellan 350 och 400 km när man kör lugnt och sansat. Polestar 2 kan DC-snabbladdas med en kapacitet på upp till 150 kW. Då dröjer det 45 minuter innan batteriet är fulladdat.

En standardladdare klarar av att ladda bilen till 80 procent av den maximala kapaciteten på cirka 30 minuter, medan den inbyggda 11 kW-laddaren behöver mellan sex och åtta timmar. Nog med tid för att bekanta sig med Googles Play Store eller att sätta ihop spellistor på Spotify som passar till söndagsutflykten.

Så här står sig Polestar 2 mot konkurrenterna

	POLESTAR 2	VOLVO XC40 RECHARGE	TESLA MODEL 3	TESLA MODEL Y	KIA e-NIRO	VW ID.3
Effekt, hk	408	408	351	351	204	272
Vikt, kg	1 900	2 150	1 847	1 950	1 737	1 825
0–100 km/h, sek	4,7	4,9	4,6	5,1	7,8	5,5
Batteri, kWh, tillgänglig effekt	75	75	74	74	64	77
Räckvidd, km	450	375	475	425	375	450
Förbrukning, kWh/100 km	16,7	20,0	15,6	17,4	17,1	17,1
Laddning, hemma/snabb, kW	11/150	11/150	11/250	11/145	7,2/77	11/125
Tid Haparanda–Ystad enligt www.abetterrouteplanner.com	21.33	22.22	18.56	19.15	22.11	21.29

Teknikutvecklingen går blixtsnabbt i elbilsvärlden, det som var bra för ett år sedan är mediokert idag. Ta till exempel Kias snabbladdning.

Sifforna i tabellen kommer från www.ev-database.org och är i vissa fall preliminära. Körtiden mellan Haparanda och Ystad kommer från sajten www.abetterrouteplanner.com som tar laddhastighet, förbrukning och infrastruktur med i beräkningarna – som även dessa är ungefärliga.



Alrik Söderlind
chefredaktör

"Polestar 2 känns som en riktig bil"

Nu kommer det äntligen en riktig utmanare till Tesla Model 3 – en elbil i lagom storlek. Hittills har de flesta elbilar antingen varit små stadsbilar eller stora, tunga och väldigt dyra suvar.

På papperet ser Polestar 2 väldigt bra ut, det är bara när det gäller snabbladdningen som man inte ligger i absolut topp, och laddinfrastrukturen där Tesla fortfarande har ett stort försprång. Teslaägarna har det helt enkelt bättre eftersom de kan snabbladda på många fler ställen i hela Europa. Finns det en plan från Volvo/Polestar när det gäller laddstationer?

Det som framför allt lockar med Polestar 2 är att den känns som en "riktig" bil, med exempelvis konventionella dörrhandtag, normal instrumentering och hög byggkvalitet. Jag gillar verkligen också att bilen har en halvkombibaklucka – jämfört med Tesla Model 3 är den rymligare och smartare som familjebil.

Kort sagt, det här är elbilen som vi väntat på.

Det enda som är tråkigt är att tillverkningsvolymerna lär bli väldigt låga jämfört med Teslas. Kön kommer att bli lång.

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

2. Provkörning av Peugeot 208 Allure PureTech 100

Jan-Erik Berggren 10 november 2019

Peugeot envisas med sin lilla ratt och en instrumentering som kräver att du har ratten i knät. Men klarar du av den körställningen kan du möta nya Peugeot 208 med ett öppet sinne. Jo, en sak till, lilla 208 kräver ett stort tålamod.



Jag var på Peugeots visning av sin nya instrumentering i-Cockpit. Det var långt före den dök upp i 308och som jag minns det var det utan den lilla ratten. Men allt sedan suven 3008 har Peugeot i sina nya bilar valt en liten ratt med platt topp. Och för att kunna se något alls av instrumenten behöver jag sänka ratten så lågt att den mer eller mindre ligger i knät.

Vissa påstår att det här är en sportig körställning. ”Som att köra en gokart” har jag fått höra flera gånger. Men jag har aldrig sett en tävlingsbil där föraren har ratten i knät. Om jag placerar ratten så nära min idealposition det går – vilket i praktiken är en bra bit ifrån då ratten inte kan justeras speciellt långt uppåt – ser jag inget alls av hastighetsmätare och varvräknare.

Jag blir också sittande lågt i kupén och den stora bildskärmen, inte integrerad i 208, och back-spegeln skymmer en hel del av sikten. Vänsterfoten slåss med fotstödet till vänster om utrymmet. Ja, det är enkelt väldigt svårt att hitta en bra och avslappnad körställning i nya Peugeot 208.

Vanliga vippknappar blandas med touchknappar. Tyvärr reagerar touchknapparna långsamt och det är det som tar på tålamodet. Andas och tryck bestämt men långsamt. Andas igen.

PSA-gruppen med märken som Peugeot, Citroën och DS – Opel har kommit in på senaste tiden – har en tradition av lite udda lösningar. För mig är ratt, instrumentering och interiördesign i klass med den märkliga ratten i Citroën där rattnavet inte rörde sig, eller den konstiga automatväxellådan där du behövde släppa gasen för att bilen skulle växla upp. Eller varför inte idén att instrumenten inte skulle sitta framför föraren utan i mitten av bilen.

Jag förstår faktiskt inte de där påhitten – alls.



Om ratten ställs in där man vill ha den för en bra körställning, täcker den hastighetsmätaren.

Är du intresserad av att köpa en Peugeot 208 så är första steget att komma överens med sittställning och interiördesignen. Är du efter det fortfarande kvar i Peugeot-hallen så har du det bästa kvar. På utsidan har Peugeots designteam lyckats, i mitt tycke, väldigt bra. 208 är längre, högre och bredare än föregångaren och formen bidrar till att den ser ännu större ut. Den nya plattformen CMP är ny för PSA-koncernen men har redan haft premiär i DS 3 Crossback. Lite senare i år kommer syskonet Opel Corsa och vi kommer troligen att få se en vanlig DS, döpt till 2 eller 3, samt suvar från Peugeot och Opel på samma plattform. För övrigt påstås plattformen CMP vara en stor anledning till att General Motors sålde Opel till PSA. Att köpa in sig på plattformen blev dyrt men det var ännu dyrare att utveckla en egen plattform för så här små bilar. Den beslutsångesten gav GM idén att göra sig av med Opel en gång för alla, och snart kommer nya Opel Corsa som en syskonbil till Peugeot 208.

Största vinsten med den nya plattformen är cirka 30 kg lägre vikt, bättre aerodynamik tack vare ett nytt och plattare golv och styrda luftintag, bättre fjädring och nya däck, nya motorer, trimning av start/stopp-systemet och att alla bilarna på plattformen, inklusive elbilarna, kan byggas i samma fabriker.

PSA-gruppen har också haft råd och möjligheter att förse bilarna på CMP-plattformen med fler tekniska finesser och fler förarassistanssystem.

Bland de senare är jag snabb att stänga av filkörningsassistenten då den fungerar lika dåligt i 208 som i flera andra, även betydligt dyrare, bilar. Den påverkar styrningen för mycket och som tur är fungerar assistenten bara i farter över 65 km/h. Flera assistanssystem är också kopplade till någon av växellådorna vilket kräver lite tankeverksamhet och noggrann läsning av kunderna. Ett exempel är parkeringshjälpen som bara fungerar med den åttastegade automatlådan. Ett annat är adaptiv farthållare som går från 0 km/h med automatlåda men bara från och ner till 30 km/h med manuell låda. Du behöver alltså fundera på vilket system du vill ha och om det lirar med en manuell låda.

Autobroms fungerar från 5 till 140 km/h.

Den sexväxlade manuella lådan tillsammans med testbilens bensinmotor på 100 hästkrafter fungerar riktigt bra. Det är lite överraskande med tanke på vilka problem PSA-gänget haft tidigare med distinkta växellådor och bra kraft.

Det kommer också en bensinare på 75 hästkrafter, en på 130 hästkrafter, en diesel på 100 hästkrafter samt, framför allt, en elbil med ett batteri på 50 kWh. Eldrivlinans 136 hästkrafter drar bilen cirka 34 mil enligt mätningar i den tuffare körcykeln WLTP.



Styrningen uppträder på två olika sätt. Lätt och ledig i låga farter men tyvärr lite trög i högre farter. Det blir därför jobbigt att köra långt då jag tenderar att sitta och korrigera och hålla emot allt för mycket.

208 gör sig faktiskt som allra bäst med eldrivlinan. Trots att den väger drygt 300 kg mer än 208 med bensin- eller dieselmotor ligger den fint i de snäva kurvorna. Ljudisoleringen är bra och framför allt körläget Sport erbjuder kvick acceleration.

Energiåtervinningen kan ställas i två lägen på växelspaken men läget som återvinner mest energi klarar inte att stanna bilen, det är alltså inte ett en-pedalläge som finns i bland annat Nissan Leaf.

e-208 har fått ett lanseringspris från 359 900 kronor i Sverige vilket gör att den ligger i nivå med flera av elbilskonkurrenterna. Utan lanseringspris börjar Peugeot e-208 på 419 900 kronor.

Det här är nytt!

Plattformen. Ny plattform betyder lägre vikt, plats för batteri för en elbilsversion och flera tekniska finesser.

Elbilen. e-208 blir en ny tredje drivlina för 208-familjen. 34 mils räckvidd och möjlighet att snabbladda. Lanseringspriset för elbilen börjar på 359 900 kronor – före miljöbilspremien.

Instrumenteringen. 208 får Peugeots lilla ratt och en stor bildskärm ovanpå instrumentbrädan. Även touchknapparna.



Kommande Opel Corsa är ett syskon och delar plattform med nya Peugeot 208.

Tre frågor till **Romain Drapri** – produktspecialist på Peugeot.

Är e-208 identisk med 208 med bensin- och dieselmotor?

– Ja, helt och hållet. Det är exakt samma utrymmen. Det enda som skiljer är att vi trimmat fjädringen och hjulupphängningen för den högre vikten. Elbilen väger cirka 300 kg mer.

Det går att ställa in tre olika körlägen och två olika lägen för energiåtervinning. Men går det att bara köra med gaspedalen, stannar alltså bilen vid maximal energiåtervinning?

– Nej, vi har valt att inte ha det som kallas en-pedal-körning. Du behöver bromsa för att bilen ska stanna helt. Du har sport, normal och eco att välja mellan där du i sport har maximal effekt och i eco lite mindre. Normalläget är det som bilen har när du startar.

Vilka är det som köper elbilar på er hemmamarknad i Frankrike?

– Det är populärt bland de som bor lite utanför de största städerna, där det går att ordna en hemmaladdning. e-208 kan laddas i ett vanligt uttag på 25-30 timmar och en 7,4 kw-box på 8 timmar. I de stora städerna, som Paris, finns många laddplatser men det kan vara svårt att ladda bilen hemma. Allt fler fastighetsägare bygger laddpunkter nu.

Den sexväxlade manuella lådan tillsammans med testbilens bensinmotor på 100 hästkrafter fungerar riktigt bra. Det är lite överraskande med tanke på vilka problem PSA-gänget haft tidigare med distinkta växellådor och bra kraft.

Det kommer också en bensinare på 75 hästkrafter, en på 130 hästkrafter, en diesel på 100 hästkrafter samt, framför allt, en elbil med ett batteri på 50 kWh. Eldrivlinans 136 hästkrafter drar bilen cirka 34 mil enligt mätningar i den tuffare körcykeln WLTP.



Tvådelat baksäte och ett bagageutrymme som rymmer 265 liter.

Peugeot 208 Allure PureTech 100

Pris. 224 900 kronor. Finns till förbokningspris för 194 900 kronor.

Motor. Bensin. Längsmonterad 3-cyl radmotor 2 överliggande kamaxlar. 4 ventiler per cylinder. Kamrem. Turbo. Direktinsprutning. Kompression 10,5:1. Borrning/slag 75,0/90,5 mm, cylindervolym 1 999 cm3. Max effekt 100 hk (177 kW) vid 5 500 r/min, max vridmoment 205 Nm vid 1 750 r/min.

Kraftöverföring. Motor fram, framhjulsdrift, 6-växlad manuell låda.

Fjädring/hjulställ. Skruvfjädring, krängningshämmare fram och bak. Fram fjäderben MacPhearson med undre triangellänk. Bak länkarmar.

Styrning. Elmotordriven servo.

Bromsar. Skivor fram (ventilerade) och bak. Antisladdsystem.

Hjul. Lättmetallfälg. Däck 205/45 R17.

Mått/vikt (cm/kg). Axelavstånd 254, längd 405, bredd 196, höjd 143, spårvidd f/b 149/149. Markfrigång 212. Tjänstevikt i.u, maxlast i.u, max släpvagnsvikt i.u. Tank 44. Bagagevolym (VDA-liter) 210-265 liter.

Fartresurser*. Acceleration 0-100 km/h 11,9 s, toppfart 188 km/h.
Bränsleförbrukning*. Stad i.u l/mil, landsväg i.u l/mil, blandad körning 0,55 l/mil. CO2 124 g/km enligt WLTP. Stad i.u l/mil, landsväg i.u l/mil, blandad körning 0,42 l/mil. CO2 82 g/km enligt NEDC.
Garantier. Nybil 3 år, vagnskada 3 år, rostskydd 12 år, lack 3 år, assistans 3 år.
Skatt (bilar registrerade 2020). 2 738 kronor de tre första åren för bilar registrerade efter årsskiftet 2019/2020 då WLTP-siffran används. Sedan 646 kronor per år.
** Tillverkarens uppgifter*

Rivaler



Renault Clio 100 TCe
Konkurrenterna håller jämna steg i utvecklingen då även Clio är ny för i år. Den stora nyheten i årets Clio är den stora bildskärmen. Även Clio har förarassistanssystem.
Pris: från 161 900 kronor.



Opel Corsa
Den gamla konkurrenten har blivit granne och byggs numera på samma plattform. Vi gissar att Opel kommer att ligga något över 208 i pris.
Pris: Ännu ej prissatt.

GALLERI
Peugeot 208 2020
64 bilder

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

3. Provkörning av Opel Astra 1,2 Turbo 130 hk

Mikael Stjerna

11 november 2019

Opel Astra uppdateras, med nya motorer och ny instrumentpanel. Vi har kört den med olika bensinalternativ under huven, en av dem sammankopplad med en CVT-låda.



Numera är Astra att betrakta som en gökunge i Opel-familjen. Sedan Peugeot-koncernen köpte Opel av GM under 2017 utvecklas alla nya modeller för PSA-plattformar. Men Astra från 2015 är ett barn av GM-teknik. Faceliften som den får i år ändrar inte på den saken.

Det handlar alltså om nya GM-maskiner. Det är till och med så att GM betalar PSA för att göra utvecklingsarbetet av motorerna så att de blir tillräckligt snåla för att klara EU:s kommande krav på 95 gram koldioxid per kilometer.

Astra får både nya bensin- och dieselmotorer. Men jag är mest nyfiken på den nya trecylindriga motorfamiljen. Det är där som försäljningen ligger i dag, beröringsskräcken har drabbat dieselmotorerna hårt och i dag vågar allt färre kunder satsa på en diesel. Se bara på hur andrahandsvärdena har rasat på dieselmodeller.

Första trepipen jag provkör är toppversionen på 1,4 liter och hela 145 hästkrafter (1,4 Turbo). 1,4-litersmotorn kombineras med en steglös automatlåda, en så kallad CVT-automat (Continously Variable Transmission), även den en GM-produkt. På papperet ser det ut som en GTI-modell, men med automatlåda får den en städad attityd. Vid fullgas växlar den upp vid 5 000 varv, och inte ens då låter den särskilt sportigt. Den har förstås det trecylindriga karaktärsljudet och knattret märks särskilt i låg fart, på tomgång och precis efter starten. Trepipar är inte något man köper för ljudkomforten.



Nu har alla motorer i Astra start/stopp-system och partikelfilter.

Men jag gillar den steglösa automatlådan. Normalt brukar remdrivna automatlådor ha en irriterande långsam koppling mellan varvtal och fart – när man gör en kick down rusar varvtalet men bilen går inte fortare för det. Men den här CVT-automaten känns nästan som en vanlig automat. Man har till och med byggt in sju steg så att det ska kännas som om den växlar, fast den inte gör det.

Jag byter till den mindre 1,2-litersmotorn 1,2 Turbo, även den trecylindrig. Effekten är 130 hästkrafter men den finns även med två andra effektuttag, 110 respektive 145 hästkrafter. Ljudet är detsamma, det låter lika mycket av båda. För att ha 130 hästkrafter tycker jag att den känns en smula ”trög”, och den reagerar lojt på gaspådrag, som en tonåring en lördag före 12.00.

Den manuella lådan motiverar inga utropstecken. Lägena är inte särskilt distinkta och spaken är stor som ett strutsägg och fyller upp näven mer än jag önskar.

Men det är bränslesnålheten som är grejen. Opel har jobbat hårt för att minska friktionen i motorn och även bytt ut material för att få ner vikten. Insuget är numera i plast, och totalt är motorn sex kilo lättare än företrädaren. Grenröret är vattenkylt vilket hjälper till att få upp motorvärmen snabbt, vilket i sin tur underlättar avgasreningen. Den lilla 1,2-litersmotorn har därmed blivit 21 procent snålare än föregångaren. Oavsett effekt är den skriven för 99-105 gram koldioxid, vilket betyder 0,43-0,44 liter per mil i körcykeln.

Men i färddatorns display kommer nya siffror, och kraschar lanseringsfesten. ”7,0 LITER PER 100 KM” står det som genomsnittsförbrukning efter ett par mil.

Det är svårt att köra lika snålt som på rullar i ett testlaboratorium. Värdet 0,43 liter per mil är taget från den gamla NEDC-körcykeln. Det är nämligen den som används när man ska räkna fram om tillverkare klarar 95 gram-gränsen.



Tredelad baksätesfällning är lyxigt i golfklassen.
Bagageutrymmet är fullt jämförbart med Volkswagen Golf.

I den nya WLTP-körcykeln anges förbrukningen till 0,52 liter per mil och uppåt. Den noteringen ligger ganska nära verkligheten, och jämfört med föregångaren är det – trots allt – en rejäl sänkning. Den gamla fyrcylindriga motorn på 1,4 liter och 125 hästkrafter drog 0,60 liter per mil i WLTP-cykeln.

Den enda fyrcylindriga motorn som står till buds är en ny diesel på 1,5 liter med 105 respektive 122 hästkrafter. Där kan vi tala om en sparsam motor. Enligt den gamla körcykeln drar den lika mycket som min moped, 0,36 liter per mil! Opel lyfter fram ett CO2-värde på 94 gram. Detta utan hybridteknik.

I verklig körning på landsvägar runt Frankfurt verkar man kunna snitta runt 0,5 liter per mil utan problem. Det är snålt, medge det. Men enligt den nya WLTP-körcykeln betraktas den ändå som en smutsgris som ska straffas med malus-skatt. WLTP-körcykeln ger 0,45 liter diesel per mil och 119 gram vilket betyder 4 185 kronor i malusskatt per år i tre år. Fjärde året sänks skatten till 2 394 kronor. Väljer du en automatväxlad diesel får du en rejäl örfil. 6 000 kronor i skatt per år.

Slutsats: Visst är de nya motorerna både starka och snåla. Men vägen till ett liv i den fiskala gräddfilen kräver hybridteknik.

Det här är nytt!

Ny dieselmotor. Snål dieselmotor som ändå straffas av malusskatt.
Ny bensinmotor. Trevlig bensinmotor som låter som en trepip.
Finesser. Till exempel uppvärmd vindruta, trådlös laddning, adaptiva strålkastare.



Bakom ratten är det som förut. Men framför ratten finns en nyhet i form av ett digitalt mätarkluster. Infotainmentsystemet är kompatibelt med Apple Carplay och Android Auto.

Tre frågor



Matthias Alt
Motorutvecklare

Bara dieseln klarar 95 grams-målet. Betyder det att ni måste sälja många dieslar för att klara 95 gram i genomsnitt?

– Det beror på hur snabbt världen förändras. Ju fler elektriska Corsa vi säljer, desto mindre måste vi sälja av andra varianter. Vi erbjuder hela paletten. Diesel, bensin, elbilar och hybrider. Överallt försöker vi minimera varje gram av CO_2. Och inte bara i körcykeln, utan också i verklig körning. Motorerna presterar bättre nu i ett brett arbetsområde, det är inte bara tekniker som täcker det lägre området som vi förr har sett hos konkurrenter – cylinderdeaktivering, flexibla ventiltider – det brukade oftast optimera värdena i testcykeln snarare än i verkligheten.

Är trecylindriga motorer mer effektiva än fyrcylindriga?

– Om vi jämför bilar med samma cylindervolym är tre cylindrar mer effektivt. Eftersom varje cylinder blir mindre blir det mer värmeförluster i en fyrcylindrig motor.

Varför inte två cylindrar?

– Jag vill inte peka på någon konkurrent, men det finns många dåliga sätt att göra en två-cylindrig motor på. Vi har ännu inte kommit på det bästa sättet att konstruera en tvåcylindrig motor. Just nu tror vi att den trecylindriga motorn är den bästa lösningen.



Astra är en av golfklassens längsta bilar. Den är till exempel elva centimeter längre än Golf.

Opel Astra 1,2 Turbo 130 hk

Pris. Ej fastställt, ca 255 000 kronor, säljstart inom kort, första kundleverans december 2019.

Motor. Bensin. Tvärställd 3-cyl radmotor med 2 överliggande kamaxlar. 4 ventiler per cylinder. Kamkedja. Turbo. Kompression 10,0:1. Borrning/slag 75,0/90,5 mm, cylindervolym 1 199 cm3. Max effekt 130 hk (96 kW) vid 5 500 r/min, max vridmoment 225 Nm mellan 2 000-3 500 r/min.

Kraftöverföring. Motor fram, framhjulsdrift. 6-växlad manuell låda.

Fjädring/hjulställ. Skruvfjädring/, krängningshämmare fram och bak. Fram fjäderben med undre triangellänk. Bak torsionsaxel.

Styrning. Elservo. Vändcirkel 11,1 meter.

Bromsar. Skivor fram (ventilerade) och bak.

Hjul. Lättmetallfälg. Fälgbredd 6,5 tum, däck 205/55 R16.

Mått/vikt (cm/kg). Axelavstånd 266, längd 437, bredd 187, höjd 149, spårvidd f/b 155/156. Markfrigång 9. Tjänstevikt 1 280, maxlast 525, max släpvagnsvikt 1 350. Tank 48 liter. Bagagevolym (VDA-liter) 370-1 210 liter.

Fartresurser. Acceleration 0-100 km/h 9,9 s, toppfart 215 km/h.

Bränsleförbrukning (NEDC). Stad 0,52 l/mil, landsväg 0,38 l/mil, blandad körning 0,43 l/mil. CO_2 99g/km.

Bränsleförbrukning (WLTP). Blandad körning 0,52 l/mil. CO_2 119 g/km.

Garantier. Nybil 2 år, vagnskada 3 år, rostskydd 12 år, lack 3 år, assistans 1 år.

Skatt. 688 kronor per år under de tre första åren, därefter 360 kronor per år.

Rivaler



Renault Megane TCe 115
Renault har en fyrcylindrig motor på 1,6 liter och 115 hästkrafter. Törstigare än Opel Astra. Megane är lika lång som Astra men Megane har större lastutrymme.
Pris: 189 900 kronor.



Ford Focus 1,0T 100 hk
Ford Focus är en framför allt väldigt körglad modell i Golfklassen. Den trecylindriga motorn är väl dämpad och nästan lika snål som Astra.
Pris: 199 500 kronor.

GALLERI
Opel Astra facelift 2020 (inkl Sports Tourer)
12 bilder

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

4. Provkörning av Wartburg 1,3

Claes Johansson 13 november 2014

Vi lämnar östtyskarnas folkbil Trabant för att köra ”lyxbilen” Wartburg 1,3 som numera stoltserar med 58 Volkswagen-hästkrafter. Men någon glädjefylld bil handlar det ändå inte om, snarare en sorglustig historia.



Det låter som om en näve grus kastats in i cylinderloppen. Uppförsbacken suger sista musten ur den dåliga östtyska bensinen och motorn spikar som besatt. Ändå knattrar den betydligt mindre än tidigare.

Sedan ett år tillbaka har Wartburgs trecylindriga tvåtaktare blivit petad av en licenstillverkad Volkswagen-motor. Fyra fyrtaktande cylindrar på tillsammans 1 272 cm3 och 58 hästkrafter kan väl betecknas som ett lyft för en bil som tidigare hyste en rova besläktad med DKW:s förkrigs-motorer.

Med lite hjälp av den degiga växelspaken är kullen snart besegrad. Bakom en molntapp skymtar slottet Wartburg, som har givit bilen dess namn.

I kurvorna ormar sig den framhjulsdrivna bilen som en pilsk haremsdam. Det drar i ratten och understyr något alldeles gräsligt. En del av förklaringen kommer så fort jag stiger ur bilen.

Herr Ihling, presstalesmannen, är dålig på det här med lufttryck. Att pumpa däcken på sin privata Wartburg hör tydligen inte till hans starkare sidor, trots att han har en bästsäljare i gör-det-själv-handboken ”Wie helfe ich mir selbst – Wartburg”.

Ni läste rätt, bilen är hans privata. På Wartburg-fabriken i Eisenach står ingen testflotta och väntar på besökande journalister. Av den enkla anledningen att ingen har kommit på besök – förrän nu.



Presstalesmannens storsäljare.
Gör-det-själv-bok för Wartburg och sparsmakade försäljningsbroschyrer.

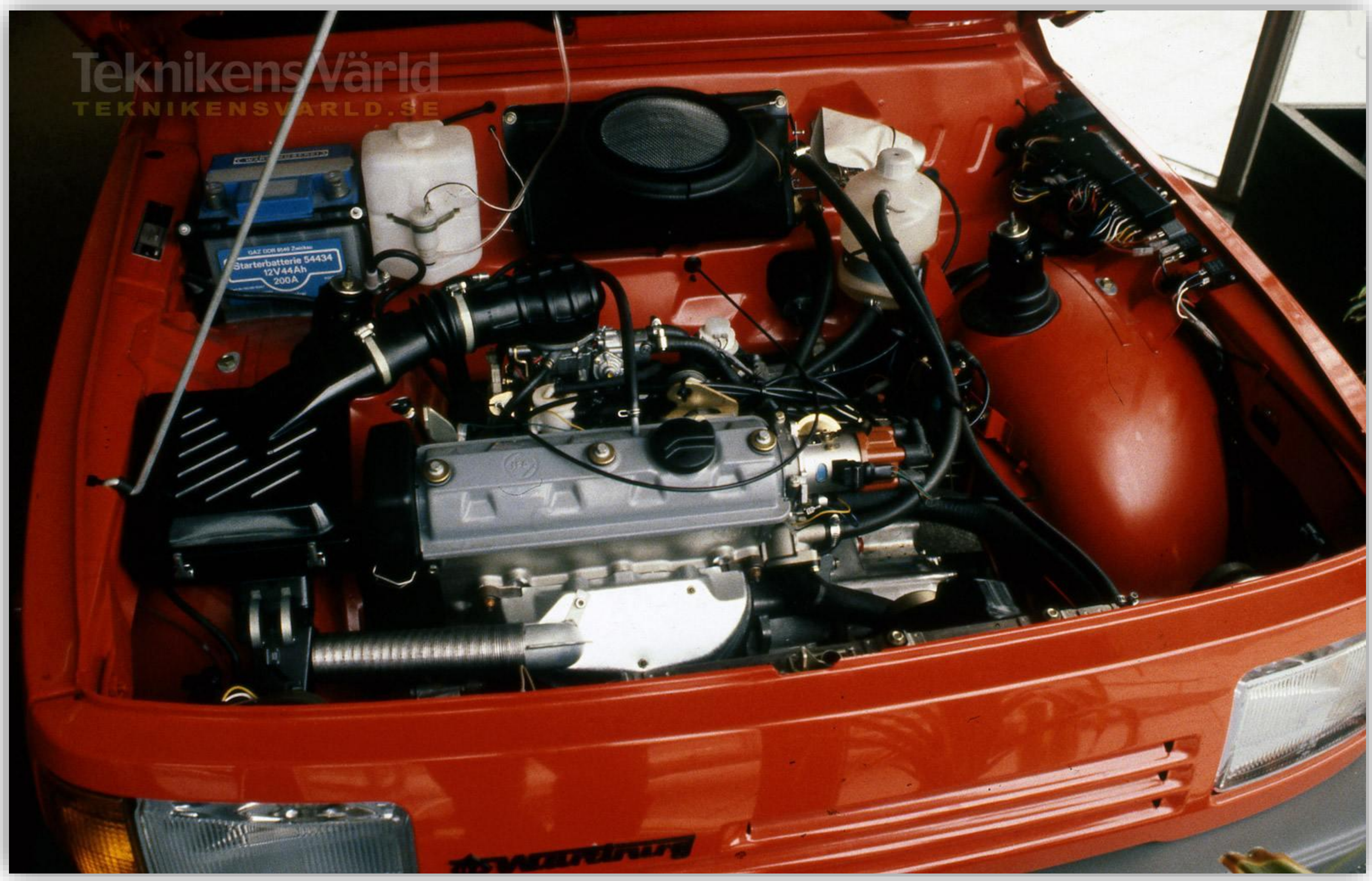
Wartburg har under åren varit det finare av de båda östtyska märkena, med ett pris på nästan det dubbla Trabant-priset, men kön är lika lång – upp till 15 år! Möjligheten att få en bil omgående har alltid funnits. Men till dubbla priset, på den svarta marknaden!

Sin stålkaross till trots är Wartburg inte många snäpp modernare än lillebror Trabant. Under karossen finns vad Västeuropas bilfabrikanter övergav efter kriget – en separat ram. Wartburg, som även finns i kombiutförande, kom aldrig ifrån det tvålkoppsmode som grasserade på 1960-talet. Bakom ett par solglasögon kan en fantasifull betraktare skönja bakdelen av en 1970-tals BMW 02-serien. I övrigt liknar den inget annat. Möjligen en fisk, sedd framifrån.

Installationen av nya motorn ser prydligare ut än i Trabant (det gäller att hitta rätt jämförelsematerial för en bil av det här slaget). Kabelhärvorna är bättre uppbenade och utrymmet större. Handtag, knappar och vred saknar precision, men allt är av typen lätt reparerbart. Elektroniken lyser med sin frånvaro. Stående pedaler har bytts mot normalt hängande. Känsligheten är som i ett par orgelpedaler, i samspel med ratt och växelspak uppnås inga crescendon.

Bromsarna är en märklig historia. Pedalen tar i etapper och det krävs ett litet extra tryck för att komma ner i det nedre läget och inte ens då känns bromsarna bra. Ratten för tankarna till en stoppad knottrig kondom ihopknuten i ändarna. Hal är den också. Temperatur- och bensinmätaren är av samma typ som i Trabant – lysdioder.

Så där skulle det gå att hålla på. Kasta skadeglada smädelser på denna sorglustiga bil. I de flesta avseenden är Wartburg sämre än en västbil. Den är avlad, född och uppvuxen under kvästa livsbetingelser, och i dag när portarna öppnas saknar den konkurrenskraft. Wartburg är ett tredimensionellt avtryck av det politiska klimat som härskat. Volkswagens bidrag (som ska få katalysator) under den platta motorhuven skapar inga nya förutsättningar för konkurrenskraft, möjligen förlängs lidandet för denna tynande åldring.



Volkswagens 1,3-litersmotor agerar inte annat än tillfällig livsuppehållare i den åldrande Wartburg, trots att katalysator kommer inom kort. Installationen är dock prydligt utförd.

Wartburg 1,3

Pris. Standard 30 200 mark (108 720 kronor), Luxus (soltak i plåt, armstöd fram och bak, dimbakljus, bagagerumsmatta) 30 700 mark (110 520 kronor). Turist S (kombi): 35 000 mark (126 000 kronor). Beräknat med officiell kurs maj 1990: 1 östmark = ca 3,60 kronor.

Motor. 4-cyl tvärställd radmotor med 1 överliggande kamaxel och 2 ventiler per cylinder. 1 förgasare. Kompression 9,5:1. Borrning/slag 75/72 mm, volym 1 272 cm3. Max effekt 58 hk (43 kW) vid 5 400 r/min. Max vridmoment 94 Nm (9,6 kpm) vid 3 300 r/min.

Kraftöverföring. Motorn fram, framhjulsdrift. 4-växlad låda. Hastighet på 4:an, 1 000 r/min: 28,6 km/h.

Fjädring/hjulställ. Individuell upphängning med spiral- och gummifjädring fram och bak. Fram dubbla tvärlänkar, bak snett bakåtriktade triangelbärarmar och krängningshämmare.

Styrning. Kuggstång. 3,5 rattvarv, vändcirkel 10,8 m.

Elsystem. Generator 540 W, batteri 44 Ah.

Bromsar. Skivor fram, trummor bak, p-broms på bakhjulen.

Hjul. Fälgbredd 4,5 tum, däck 175/70 SR 13.

Mått/vikt (cm/kg). Axelavstånd 145, längd 422, bredd 164, höjd 150, spårvidd fram/bak 138/136. Tjänstevikt 975, maxlast 420 varav 60 på taket. Släpvagnsvikt 650. Bränsletank 42 liter.

Prestanda (fabriksuppgifter). Acceleration 0-100 km/h 20 sek, toppfart 140 km/h.

Bränsleförbrukning. I 90 km/h 0,64 1/mil, stadskörning 0,86 1/mil.



Inredningen är funktionell och inget mer. Ratten obehaglig.



GRANTURISMO

5. Mazda RX-7

Gran Turismo Magazine nr.10 2011

Mazda RX-7 har fått sin image stukad av alltför mycket driftning i dåliga B-filmer. I grunden är det en rasande kompetent sportvagn. Och en framtida klassiker.



Om du för en minut blockerar det senaste decenniets stökiga minnesbilder från ”The Fast and the Furious”, ”Need for Speed” och allsköns drifting i japanska P-garage och istället försöker stoppa in en Mazda RX-7 i det tidiga 1990-talets utbud av sportvagnar framträder en helt annan bild. En bild som tydligt signalerar kompetens, spetsprestanda, lättviktsteknologi och en synnerligen delikat körupplevelse.

De två första generationerna av Mazdas wankeldrivna sportvagn hade varit ganska snälla och ur alla synvinklar välkammade bilar, som knappast satte sportvagnspuritanernas hjärtan i brand. Visserligen sålde den första generationen i stora antal, inte minst i USA där 80 procent av de nästan halvmiljonen exemplar som byggdes rullade ut, men med en liten 100-hästarssnurra (senare 135 hästar) var det ett ganska lågmält bidrag till sportvagnsfloran under 1980-talets första hälft. Andra generationen blev piggare, med den 1,3 liter stora tvåkammarwankeln nu vässad till 146 hk (och upp till 200 hästar i det turboöverladdade utförande som följde), och försäljningen fortsatte att gå bra.

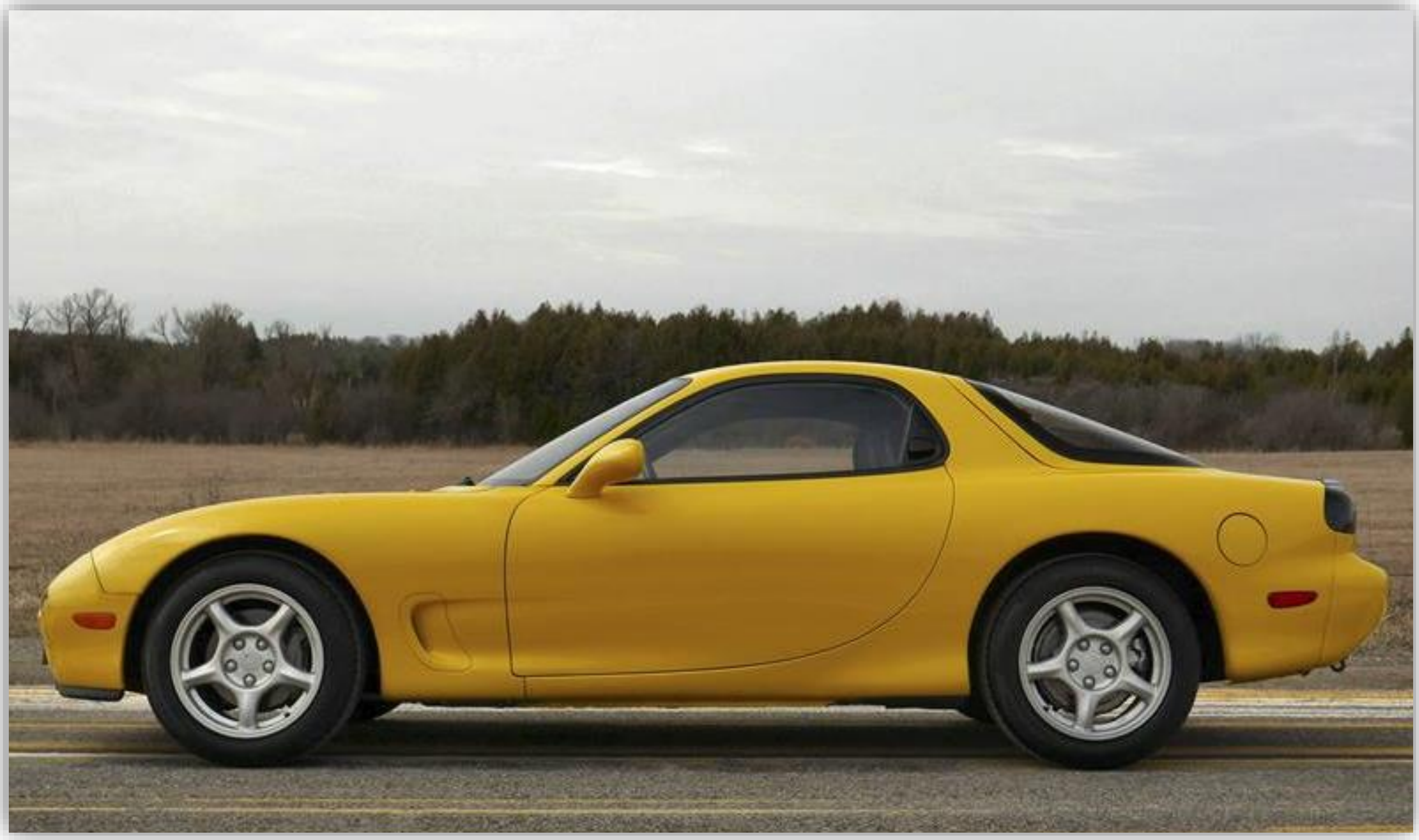
I slutet av 1980-talet lanserade Mazda sin MX-5 Miata, som snabbt blev världens mest sålda sportbil, och styrkt av de stora framgångarna beslöt sig märket för att förvandla tredje generationens RX-7 till en kompromisslös, hårdkokt sportvagn.

Mazda hade en klar poäng med att använda wankelmotorn i en prestandabil, eftersom sportvagnskunderna lättare kunde överse med motortypens glupande bränsletörst, och dess kompakta mått och låga vikt gav konstruktörerna möjlighet att placera motorn så att vikten hamnade helt idealiskt – lågt och långt bak mot kupén.



En RX-7 väger in på knappt 1,3 ton och har 50/50-viktfördelning mellan axlarna, men siffrorna ger inte hela bilden. Det finns många bilar som har jämn viktfördelning, men normalt är det bara mittmotorbilar som har vikten lika koncentrerad in mot bilens mitt. En RX-7 styr in med reaktionen hos en mittmotorvagn parat med godmodigheten hos en frontmotorbil med drivpaketet bakom framaxeln.





Lättmetallhjulupphängningar var ren exotism på den tiden, liksom det faktum att motorn hade begåvats med registerturboladdning. Det är teknik som idag 20 år senare omskrivs som en innovation.

Motorn gav drygt 250 hästar, men det mest imponerande var det sätt den levererade kraften på: sömlöst och helt vibrationsfritt från botten hela vägen upp till 8 000 varv.

Försäljningen av den tredje generationens RX-7 blev blygsam jämfört med föregångarna, och stannade på knappt 70 000 exemplar under de tio år den tillverkades (1992–2002). Bilen var betydligt mer extrem nu, och skrämde iväg stora delar av de amerikanska kunder som ville ha en pysmysare och ingen vild sälle.

Men man nöjde sig inte med optimal balans. I likhet med Hondas teknikmonster NS-X använde man avancerade hjulupphängningar i aluminium för låg ofjädrad vikt. Det enda som stökade till bilden var det faktum att man valde en Torsendifferential, som för 20 år sedan var högsta mode i prestandabranschen. Dess abrupta ingrepp förvandladeden annars så utsökt balanserade bilen till en lynnig rackare när bakvagnen gav sig iväg.

Istället kom den att älskas av ett växande antal streetracingfans. Över 500 hästar verkar inte vara ett omöjligt effektuttag ur den lilla snurran i RX-7, att döma av vad trimmarna påstår.

Och det är också här någonstans som problemen startar för bilen som entusiast- och samlarobjekt. Den överlägsna majoriteten av alla bilar som finns till salu är hårt skruvade och vässade.

Även fabriken själv tillhandahöll en hel del tuninggodis, och byggde även specialversioner i mindre serier, exempelvis trackdayspecialaren ”SP” 2001 och den eftertraktade ”Spirit R” från sista modellåret som byggdes i 1 500 exemplar. Då var effekten uppe i 280 hästar, och både hjul, bromsar och chassi hade biffats upp ytterligare.

Den som kan hitta en originalbil från 1990-talet med låga mil kan vara säker på att det – på lite sikt – blir en eftertraktad samlarbil. Wankelmotorn kommer att garantera den ikonstatus.

Text av Gunnar Dackevall

Klassiker

6. Grattis Sting Ray!

Publicerad 18 november 2009

Text Carl Legelius

Idag har Lillemor och Moa namnsdag. Vi är glada för deras skull, men avsätter hellre en liten stund på att borra ner oss i historien om Sting Ray.



Den amerikanska cykelkulturen tog ett nytt och oväntat spår i skarven mellan 1950- och 60-tal. Plötsligt började kidsen i Kalifornien hotta gamla cruisers, förse dem med höga styren och feta bakdäck.

Stilen var hårt influerad av hotrod- och dragracingkulturen och självklart också choppade Harley Davidsons.

Den anrika cykeltillverkaren Schwinn, som började med höghjulingar på 1880-talet, hade turen och fingertoppskänslan att pricka bakgårdstrenden i exakt rätt ögonblick.

1962 skickade man en ung tekniker vid namn Al Fritz till Kalifornien för att informera sig om vad som var på gång.

Al kom storögt tillbaka till huvudkontoret och berättade om hemgjorda bananformade sadlar, aphängarstyren och vildsint cykelracing på banor och i terrängen.

Schwinn gjorde allt rätt när man hakade på med en fabrikscustom kallad Sting-Ray. Den blev en monumental framgång redan från start 1963, älskad av kidsen och betraktad med klar misstänksamhet bland de vuxna. Över 40 000 cyklar såldes premiäråret.

Nästa steg var de färglada Krate-hojarna som kom 1968, med den berömda speed-shift växelspaken på ramen som till slut förbjöds av säkerhetsskäl. Framhjulet var mindre än bakhjulet och gaffeln fjädrad och för den som var riktigt tuff fanns dragbars att köpa som tillbehör!

Sting-Ray cykeln kan lätt räknas in i topp 20-listan över moderna amerikanska designikoner, dess popkulturella status är ohotad än idag.

Chevrolet Corvette Sting Ray debuterade 1963. Någon upphovsrättslig tvist om namnrättigheterna verkar det inte ha varit, kanske var det bindestrecket som räddade cykeltillverkaren.

Corvette gick med modellgenerationen två från extravagant posörpryl till att bli en verklig sportvagn.

En högpresterande sådan som snart fanns att få med bigblock, sidepipes och skivbromsar. Bakvagnen var individuell och karossen inget annat än sensationell, av många betraktad som den vackraste Corvetten alla kategorier.

Designer var Larry Shinoda, men grundkonceptet byggde på en tidigare prototyp som ritats av Peter Brock och Chuch Pohlmann under ledning av den legendariske Bill Mitchell.

Bakrutan gav den smeknamnet Split Window Coupé, men redan till 1964 var den designfinessen bortrationaliserad till förmån för en siktvänligare hel bakruta.

Folk tvekade heller inte att låta modifiera sina -63:or för att få dem att se en årsmodell nyare - skandalöst, sett med våra designhistoriska glasögon.

Sting Ray (ja, det är stingrocka, en avlägsen släkting till hajen) fanns kvar som modellnamn under hela C2-generationen. 1968 fortsatte undervattenstemat och ur den extrema prototypen Mako Shark föddes C3-generationen som till skillnad från "mellanmodellen" Sting Ray fick ett osedvanligt långt liv, ända till 1982.



Med ny design, riktig teknik och feta motorer blev det fart på boulevardbilen Corvette. Länge betraktades Sting Ray-serien som en mellanmodell, men nu har den tagit en permanent plats i evighetens klassikergalleri, alldeles intill en särdeles tuff cykel.



Cabrioleten är från 1964.



Sting Ray (C2) 1967



Sting Ray 427 Convertible (C2) 1967

SPORT BLADET

7. Sebastian Vettel och Charles Leclerc kolliderade

Av Anna Andersson

2019-11-17

Båda bilarna från Ferrari bröt Brasilien GP



***FILM**: https://www.aftonbladet.se/a/b56Avq*

Charles Leclerc satsade mot kollegan Sebastian Vettel. Det accepterade inte den förre mästaren och höll emot. Då kolliderade de båda förarna från Ferrari. – Vad i helvete gör han där? skriker Vettel.

Ferarris Charles Leclerc startade Brasiliens GP från plats 14, men jagade sig uppåt i fältet och på det 66:e varvet var han i kapp sin teamkollega Sebastian Vettel som låg på plats fyra. Leclerc satsade allt i kurvan med namnet Senna-S och tog sig förbi sin teamkompis, men Vettel gav inte upp utan i nästa kurva kontrade tysken och vek in något i Leclercs spår. Då kolliderade båda bilarna från Ferrari.

– Jag körde om honom i kurva ett, sedan stängde jag dörren och han tog utsidan i kurva 4. Han valde utsidan, jag visste att han var där och jag lämnade plats åt honom, men han ville tydligen gå tajtare och vi kraschade, förklarade Charles Leclerc efter loppet.

Resultatet var katastrofalt för det italienska teamet. Leclercs hjulupphängning gick sönder och Vettel fick punktering. Båda bilarna tvingads bryta och båda förarna var otroligt irriterade på varandra över radion.

– Punka, men herre gud vad gör han, ropade Sebastian Vettel och Charles Leclerc var ungefär lika oförstående:

– Men vad i helvete, skrek han.

Dumt misstag

Stallchefen Matti Binotto pratar efter loppet om att det hela var ett ”dumt misstag”, men det kommer säkerligen att krävas mycket arbete inom teamet för att hitta en lösning på problemet mellan de båda förarna.

– Vi får prata om det internt och titta på det igen, säger Sebastian Vettel, men varken han eller Charles Leclerc anser att kollisionen i Brasilien är någonting som kommer att påverka dem eller teamet framöver.

– Jag är övertygad om att vi är tillräckligt vuxna för att lämna det bakom oss. Båda två tycker vi synd om teamet och ingen av bilarna gick i mål vilket är en stor besvikelse, säger Vettel.

– Vi ska lämna detta bakom oss och fortsätta artbeta tillsammans i framtiden.

Max Verstappen kontrollerade Brasiliens GP

Ferraris båda förare hade dock aldrig någonting med segern att göra. Istället var det Max Verstappen som tog kommandot direkt och han lyckades också behålla övertaget ända in i mål.

– Vilket race! Detta gjorde vi tillsammans ropade, Max Verstappen i radion efter loppet.

Bakom honom körde Pierre Gasly, Toro Rosso, in på andraplats och Mercedes Lewis Hamilton gick i mål som trea, men den placeringen fick han inte behålla. Domarna bestraffade Hamilton för incidenten med Alex Albon. Därmed slutade McLarens Carlos Sainz slutade trea och Red Bulls Alex Albon, fyra.

Resultat Brasilien GP.

1) M. Verstappen, Red Bull
2) P. Gasly, Toro Rosso
3) C. Sainz, McLaren
4) K. Räikkönen, Alfa Romeo
5) A. Giovinazzi, Alfa Romeo
6) D. Ricciardo, Renaul
7) L. Hamilton, Mercedes
8) L. Norris, McLaren
9) S. Perez, Racing Poin
10) D. Kvyat, Toro Rosso
11) K. Magnussen, Haas F1
12) G. Russeli, Williams
13) R. Grosjean, Haas F1
14) A. Albon , Red Bull
15) N. Hülkenberg, Renault
16) R. Kubica, Williams
17) S. Vettel, Ferrari
18) C. Leclerc, Ferrar
19) L. Stroll, Racing Point
Förare som bröt:
V. Bottas Mercedes

Sista pusselbiten på plats – här är Formel 1 2020

SLUT